

10/787,502

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

7-19-4

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application: 2003年 2月28日

出願番号
Application Number: 特願2003-052494
[ST. 10/C]: [JP2003-052494]

出願人
Applicant(s): 株式会社日立製作所

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2004年 3月 2日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫

出証番号 出証特2004-3015566

【書類名】 特許願

【整理番号】 NT03P0158

【提出日】 平成15年 2月28日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H04M 7/26

【発明者】

【住所又は居所】 茨城県ひたちなか市稲田 1 4 1 0 番地 株式会社日立製作所 モバイル端末事業部内

【氏名】 斉藤 剛

【発明者】

【住所又は居所】 茨城県ひたちなか市稲田 1 4 1 0 番地 株式会社日立製作所 モバイル端末事業部内

【氏名】 上杉 雅樹

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市戸塚区吉田町 2 9 2 番地 株式会社日立画像情報システム内

【氏名】 飛田 隆

【特許出願人】

【識別番号】 000005108

【氏名又は名称】 株式会社日立製作所

【代理人】

【識別番号】 100068504

【弁理士】

【氏名又は名称】 小川 勝男

【電話番号】 03-3661-0071

【選任した代理人】

【識別番号】 100086656

【弁理士】

【氏名又は名称】 田中 恭助

【電話番号】 03-3661-0071

【選任した代理人】

【識別番号】 100094352

【弁理士】

【氏名又は名称】 佐々木 孝

【電話番号】 03-3661-0071

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 081423

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 携帯端末用アダプタおよび携帯端末ならびに携帯端末用アダプタの選択装着方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

携帯端末に着脱可能なフタの内側に、付加機能部品を取付けたことを特徴とする携帯端末用アダプタ。

【請求項 2】

請求項 1 記載の携帯端末用アダプタにおいて、前記付加機能部品と電氣的に接続するアダプタ側部品接続コネクタを備えたことを特徴とする携帯端末用アダプタ。

【請求項 3】

請求項 1 記載の携帯端末用アダプタにおいて、前記付加機能部品がメモリカードであることを特徴とする携帯端末用アダプタ。

【請求項 4】

請求項 1 記載の携帯端末用アダプタにおいて、前記付加機能部品がチューナ回路モジュールまたは無線通信装置回路モジュールまたはアンテナであることを特徴とする携帯端末用アダプタ。

【請求項 5】

請求項 1 記載の携帯端末用アダプタにおいて、前記付加機能部品がカメラモジュールまたはスピーカであることを特徴とする携帯端末用アダプタ。

【請求項 6】

請求項 1 記載の携帯端末用アダプタにおいて、前記付加機能部品が吸盤またはグリップまたは写真を貼り付ける部位またはゲームボックスであることを特徴とする携帯端末用アダプタ。

【請求項 7】

携帯端末に着脱可能なフタの内側に、付加機能部品を取付けるホルダを固定したことを特徴とする携帯端末用アダプタ。

【請求項 8】

着脱可能なフタの内側に取付けた付加機能部品と電氣的接続をするためのコネクタを備えたことを特徴とする携帯端末。

【請求項 9】

携帯端末に着脱可能なフタであって内側に付加機能部品を取付けた複数の携帯端末用アダプタのいずれか 1 つを選択的に装着可能なことを特徴とする携帯端末。

【請求項 1 0】

携帯端末に着脱可能なフタであって内側に付加機能のための部品を取付けた複数の異なる付加機能の携帯端末用アダプタを、複数用意し、該複数の携帯端末用アダプタのいずれかを選択して前記携帯端末に装着することを特徴とする携帯端末用アダプタの選択装着方法。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、携帯端末用アダプタおよび携帯端末ならびに携帯端末用アダプタの選択装着方法に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

携帯端末のうちの特に携帯電話は、小型および軽量でどこでも気軽に利用できるもので普及している。

【0 0 0 3】

さらに進んで最近では、カメラ機能を備え撮像した画像を相手の携帯端末に送ったり、写真を送ったり、表示画面でゲームを楽しんだりして、多くの付加機能が簡単に楽しめるようになっている。

【0 0 0 4】

このような付加機能を追加すると、それにともない携帯電話に必要なメモリ容量が増大してメモリ容量が足りなくなるため、SDカードやミニSDカードなどといわれるメモリカードを内蔵した携帯電話が市場にでまわるようになっている。

【 0 0 0 5 】

またラジオなどを受信動作する機能と、外部メモリ媒体を差し込んで接続する部分とを設けて、オーディオ機能として作動させる携帯電話が考えられている（例えば、特許文献 1 参照）。

【 0 0 0 6 】**【特許文献 1】**

特開平 1 0 - 1 4 5 4 7 0 号公報（要約）

【 0 0 0 7 】**【発明が解決しようとする課題】**

しかしながら、メモリカードを内蔵するとその分携帯電話の外観形状が大きくなり、且つ価格もコストアップする。

【 0 0 0 8 】

また操作部と表面部の形状が気にいって買いたいお客にとっては、外観形状が大きいものをもしくは、携帯電話本来の電話機能だけでよいお客にとっては、高い携帯電話を買わざるをえないこととなる。

【 0 0 0 9 】

また、上記オーディオ機能として作動させる携帯電話にあっても、外観形状が大きくなり、しかもコストアップする。

【 0 0 1 0 】

したがって、この場合でも、操作部と表面部の形状が気にいって買いたいお客にとっては、外観形状が大きいものをもしくは、携帯電話本来の電話機能だけでよいお客にとっては、高い携帯電話を買わざるをえないこととなる。

【 0 0 1 1 】

本発明の目的は、小型および軽量を維持しつつ、機能の多様化に対応した携帯端末用アダプタおよび携帯端末ならびに携帯端末用アダプタの選択装着方法を提供することにある。

【 0 0 1 2 】**【課題を解決するための手段】**

本発明は、携帯端末に着脱可能なフタの内側に、付加機能部品を取付けたこと

を特徴とする携帯端末用アダプタである。

【0013】

本発明は、上記記載の携帯端末用アダプタにおいて、前記付加機能部品と電氣的に接続するアダプタ側部品接続コネクタを備えたことを特徴とする携帯端末用アダプタである。

【0014】

本発明は、上記記載の携帯端末用アダプタにおいて、前記付加機能部品がメモリカードであることを特徴とする携帯端末用アダプタである。

【0015】

本発明は、上記記載の携帯端末用アダプタにおいて、前記付加機能部品がチューナ回路モジュールまたは無線通信装置回路モジュールまたはアンテナであることを特徴とする携帯端末用アダプタである。

【0016】

本発明は、上記記載の携帯端末用アダプタにおいて、前記付加機能部品がカメラモジュールまたはスピーカであることを特徴とする携帯端末用アダプタである。

【0017】

本発明は、上記記載の携帯端末用アダプタにおいて、前記付加機能部品が吸盤またはグリップまたは写真を貼り付ける部位またはゲームボックスであることを特徴とする携帯端末用アダプタである。

【0018】

本発明は、携帯端末に着脱可能なフタの内側に、付加機能部品を取付けるホルダを固定したことを特徴とする携帯端末用アダプタである。

【0019】

本発明は、着脱可能なフタの内側に取付けた付加機能部品と電氣的接続をするためのコネクタを備えたことを特徴とする携帯端末である。

【0020】

本発明は、携帯端末に着脱可能なフタであって内側に付加機能部品を取付けた複数の携帯端末用アダプタのいずれか1つを選択的に装着可能なことを特徴とす

る携帯端末である。

【0 0 2 1】

本発明は、携帯端末に着脱可能なフタであって内側に付加機能のための部品を取付けた複数の異なる付加機能の携帯端末用アダプタを、複数用意し、該複数の携帯端末用アダプタのいずれかを選択して前記携帯端末に装着することを特徴とする携帯端末用アダプタの選択装着方法である。

【0 0 2 2】

【発明の実施の形態】

本発明の実施の形態として携帯電話について以下図を用いて説明する。各図において同一箇所には同一符号を付けた。

【0 0 2 3】

図 1 は本発明の実施の形態における携帯電話の使用状態を示す正面斜視図である。実施の形態において、携帯電話は例として折りたたみタイプの携帯電話を示すが、本発明は何もこのタイプに限定されず、非折りたたみのストレートタイプの携帯電話であってもよい。

【0 0 2 4】

図 1 における折りたたみタイプの携帯電話は、図示のように、第 1 の筐体 1 0 と第 2 の筐体 2 0 とが、それぞれの端部で折りたたみ可能なヒンジ部 3 0 を構成していて、第 2 の筐体 2 0 に対して第 1 の筐体 1 0 を開閉することができる。第 1 の筐体 1 0 を開くことで、図示の使用状態としている。

【0 0 2 5】

第 1 の筐体 1 0 に表示部 1 1 を備え、第 2 の筐体 2 0 に操作キー 2 1 とアンテナ 2 2 を備えてなり、操作キー 2 1 を操作してアンテナ 2 2 より無線電話を着信し、着信した電話の内容を表示部 1 1 に表示する。

【0 0 2 6】

また、第 1 の筐体 1 0 にレシーバ 1 2 を備え、着信した電話の内容を聞くことができる。

【0 0 2 7】

第 2 の筐体 2 0 にマイク 2 3 を備え、しゃべった音声信号をアンテナ 2 2 より

相手の携帯電話に送ることができる。

【0 0 2 8】

また、ヒンジ部 3 0 にカメラ 3 1 を備え、撮像した画像を内部メモリに記憶してから表示部 1 1 で見たり、アンテナ 2 2 より相手の携帯電話に送ることができる。

【0 0 2 9】

図 2 は図 1 の裏面斜視図であり、筐体の電池収納部を覆う着脱可能な電池フタを装着した図である。第 2 の筐体 2 0 はその裏面側に電池収納部を備え、その電池収納部に、着脱可能な電池フタ 4 0 を装着して、電池フタ 4 0 で電池収納部を覆っている。

【0 0 3 0】

図 3 は図 1 の裏面斜視図であり、筐体の電池収納部を覆う着脱可能なフタの内側に、付加機能部品を取付けた携帯電話用アダプタを装着した図である。第 2 の筐体 2 0 の電池収納部を覆う着脱可能なフタの内側に、付加機能を実現するための付加機能部品を取付けた携帯電話用アダプタ 5 0 を装着して、携帯電話用アダプタ 5 0 で電池収納部を覆っている。

【0 0 3 1】

図 1 と図 2 と図 3 でわかるように、図 1 と図 2 と図 3 における携帯電話は同じであり、同じ携帯電話の電池収納部に対して、図 2 の電池フタ 4 0 を装着したり取り外したり、また図 3 の携帯電話用アダプタ 5 0 を装着したり取り外したりすることができる。

【0 0 3 2】

図 4 は携帯電話の携帯状態を示す裏面斜視図であり、筐体の電池収納部を覆う着脱可能な電池フタまたは電池収納部を覆う着脱可能なフタの内側に付加機能部品を取付けた携帯電話用アダプタを取り外した図である。第 2 の筐体 2 0 の電池収納部 2 4 に、挿入される電池 6 0 の電子接点と接続される電池接続コネクタ 2 5 を備えている。また電池収納部 2 4 に、携帯電話用アダプタ 5 0 を装着した際、携帯電話用アダプタ 5 0 の内側に取付けた付加機能部品が、回路を含む付加機能部品の場合の該回路を含む付加機能部品と電気的に接続されたアダプタ側部品

接続コネクタを接触するための電話側部品接続コネクタ 2 6 を備えている。このことにより、第 2 の筐体 2 0 の電池収納部 2 4 に、携帯電話用アダプタ 5 0 を装着すると、自動的に、回路を含む付加機能部品と電話側部品接続コネクタ 2 6 とを電氣的に接続することができる。

【0 0 3 3】

図 5 は電池フタを内面側からみた斜視図である。電池フタ 4 0 には、電池フタ 4 0 を図 4 に図示の電池収納部 2 3 に装着した際、電池収納部 2 4 に設けた係止部 2 4 a と係合するためのフタ係止部 4 0 a を複数箇所に備えている。電池フタ 4 0 を図 4 の上側より動かして筐体 2 0 に接触させ、次に図の右側にスライドさせることにより、両方の係止部 4 0 a, 2 4 a が係止して、電池フタ 4 0 が係止される。電池フタ 4 0 が係止された図が図 2 である。

【0 0 3 4】

図 6 は図 2 の VI—VI の線に沿う拡大断面図である。図 7 は図 2 の VII—VII の線に沿う断面図である。図 8 は図 7 の VIII の部分の拡大断面図である。電池フタ 4 0 が電池収納部 2 4 に収納された電池 6 0 の外側を覆っている。

【0 0 3 5】

図 9 は携帯電話用アダプタ 5 0 を内面側からみた斜視図である。携帯電話用アダプタ 5 0 には、付加機能部品 7 0 を取付けるホルダ 5 1 を固定している。

【0 0 3 6】

図 1 0 は携帯電話用アダプタ 5 0 の分解斜視図である。携帯電話用アダプタ 5 0 は、ホルダ 5 1 の内側にフレキシブル基板 5 2 を挿入して、フレキシブル基板 5 2 の穴 5 2 a をホルダ 5 1 のへこみ 5 1 a に嵌めこみ、ホルダ 5 1 の穴 5 1 a と部品接続コネクタ 5 3 の穴 5 3 a を合わせてから、部品接続コネクタ 5 3 をネジ 5 4 で固定することで構成される。

【0 0 3 7】

図 1 1 は図 3 の XI—XI の線に沿う拡大断面図である。図 1 2 は図 3 の XII—XII の線に沿う断面図である。図 1 3 は図 1 2 の XIII の部分の拡大断面図である。携帯電話用アダプタ 5 0 が電池収納部 2 4 に収納された電池 6 0 の外側を覆っており、且つ携帯電話用アダプタ 5 0 の内側に取付けた付加機能部品 7 0 が回路を含む

付加機能部品の場合の該回路を含む付加機能部品と電氣的に接続されたアダプタ側部品接続コネクタ 53 が、携帯電話に備えた電話側部品接続コネクタ 25 に接触する。

【0038】

次に、本発明の付加機能部品の具体例を説明する。

【0039】

図 14 は携帯電話用アダプタ 50 の第 1 の例であり、図 3, 図 9, 図 10 に示した付加機能部品 70 が回路を含む付加機能部品の例としてのメモリカード 701 を取付けたメモリカードアダプタを、内面側からみた斜視図である。また、メモリカード 701 がなく、ホルダ 51 を取付けたメモリカードアダプタと売り出し、お客がメモリカード 701 を別途購入して、ホルダ 51 に挿入するようにしてもよい。

【0040】

電池ケースを取り外してメモリカードアダプタを装着することにより、アダプタ側部品接続コネクタ 53 が電話側部品接続コネクタ 26 (図 4) に接触して、メモリ容量の増設をすることができる。

【0041】

図 15 は携帯電話用アダプタ 50 の第 2 の例であり、付加機能部品が回路を含む付加機能部品の例としてのチューナ回路モジュール 702 を取付けたチューナ回路モジュールアダプタを、内面側からみた分解斜視図である。ここで、チューナ回路モジュール 702 は、携帯電話帯域とは異なる帯域の放送電波（ラジオ放送電波、テレビ放送電波、衛星放送電波など）に対応したチューナ回路モジュールである。

【0042】

携帯電話用アダプタ 50 の内側にチューナ回路モジュール 702 を配置し、その外側にフレキシブル基板 52 をのせ、フレキシブル基板 52 の穴 52a と部品接続コネクタ 53 の穴 53a を合わせてから、部品接続コネクタ 53 をネジ 54 で固定することで構成される。

【0043】

電池ケースを取り外してチューナ回路モジュールアダプタを装着することにより、アダプタ側部品接続コネクタ 5 3 が電話側部品接続コネクタ 2 6（図 4）に接触して、携帯電話帯域とは異なる帯域の放送電波をチューナ回路モジュール 7 0 2 で受信し復調した出力を、携帯電話の表示部（モニタ）出力回路またはスピーカ出力回路に送り、表示部 1 1 で見たり、スピーカ 2 3 から聞くことができる。

【0 0 4 4】

図 1 6 は携帯電話用アダプタ 5 0 の第 3 の例であり、付加機能部品が回路を含む付加機能部品の例としての無線通信装置回路モジュール 7 0 3 を取付けた無線通信装置回路モジュールアダプタを、内面側からみた分解斜視図である。

【0 0 4 5】

携帯電話用アダプタ 5 0 の内側に無線通信装置回路モジュール 7 0 3 を配置し、その外側にフレキシブル基板 5 2 をのせ、フレキシブル基板 5 2 の穴 5 2 a と部品接続コネクタ 2 5 の穴 2 5 a を合わせてから、部品接続コネクタ 2 5 をネジ 5 3 で固定することで構成される。

【0 0 4 6】

電池ケースを取り外して無線通信装置回路モジュールアダプタを装着することにより、アダプタ側部品接続コネクタ 5 3 が電話側部品接続コネクタ 2 6（図 4）に接触して、無線通信信号を携帯電話に送ることができる。

【0 0 4 7】

図 1 7 は携帯電話用アダプタ 5 0 の第 4 の例であり、付加機能部品が回路を含む付加機能部品の例としてのアンテナモジュール 7 0 4 を取付けたアンテナモジュールアダプタを、内面側からみた分解斜視図である。ここで、アンテナモジュール 7 0 4 は、アダプタケースの内側の面積をいっぱいにした大型（大面積）のアンテナを配置したアンテナモジュールである。

【0 0 4 8】

携帯電話用アダプタ 5 0 の内側にアンテナモジュール 7 0 4 を配置し、その外側にフレキシブル基板 5 2 をのせ、フレキシブル基板 5 2 の穴 5 2 a と部品接続コネクタ 5 3 の穴 5 3 a を合わせてから、部品接続コネクタ 5 3 をネジ 5 4 で固

定することで構成される。

【 0 0 4 9 】

電池ケースを取り外してアンテナモジュールアダプタを装着することにより、アダプタ側部品接続コネクタ 5 3 が電話側部品接続コネクタ 2 6（図 4）に接触して、アンテナ利得を向上させた、高感度受信の無線信号を携帯電話に送ることができる。

【 0 0 5 0 】

図 1 8 は携帯電話用アダプタ 5 0 の第 5 の例であり、付加機能部品が回路を含む付加機能部品の例としてのカメラモジュール 7 0 5 を取付けたカメラモジュールアダプタを、内面側からみた分解斜視図である。

【 0 0 5 1 】

携帯電話用アダプタ 5 0 の内側にカメラモジュール 7 0 5 を配置し、その外側にフレキシブル基板 5 2 をのせ、フレキシブル基板 5 2 の穴 5 2 a と部品接続コネクタ 5 3 の穴 5 3 a を合わせてから、部品接続コネクタ 5 3 をネジ 5 4 で固定することで構成される。

【 0 0 5 2 】

電池ケースを取り外してカメラモジュールアダプタを装着することにより、アダプタ側部品接続コネクタ 5 3 が電話側部品接続コネクタ 2 6（図 4）に接触することにより、携帯電話内部に納めるというスペース的制約が緩和されて大型の例えば高感度カメラ、高倍率カメラなどといった高機能カメラによる撮像信号を、携帯電話に送ることができる。

【 0 0 5 3 】

図 1 9 は携帯電話用アダプタ 5 0 の第 6 の例であり、付加機能部品が回路を含む付加機能部品の例としてのスピーカ 7 0 6 を取付けたスピーカアダプタを、内面側からみた分解斜視図である。

【 0 0 5 4 】

携帯電話用アダプタ 5 0 の内側にスピーカ 7 0 6 を配置し、その外側にフレキシブル基板 5 2 をのせ、フレキシブル基板 5 2 の穴 5 2 a と部品接続コネクタ 2 5 の穴 2 5 a を合わせてから、部品接続コネクタ 2 5 をネジ 5 3 で固定すること

で構成される。

【0 0 5 5】

電池ケースを取り外してスピーカアダプタを装着することにより、アダプタ側部品接続コネクタ 5 3 が電話側部品接続コネクタ 2 6（図 4）に接触することにより、携帯電話内部に納めるというスペース的制約が緩和されて大型の例えば高感音質な音声出力を携帯電話に送ったり、あるいは、携帯電話に取付けられたスピーカ 1 個に加えた 2 個目のスピーカでステレオ音声信号を聴くことができる。

【0 0 5 6】

図 2 0 は携帯電話用アダプタ 5 0 の第 7 の例であり、付加機能部品が回路を含まない付加機能部品の例としての吸盤 7 0 7 を表面に取付けた吸盤アダプタを、表面側からみた斜視図である。

【0 0 5 7】

電池ケースを取り外して吸盤アダプタを装着することにより、携帯電話を任意の例えば柱に直接固定することができる。

【0 0 5 8】

図 2 1 は携帯電話用アダプタ 5 0 の第 8 の例であり、付加機能部品が回路を含まない付加機能部品の例としての指かけ形状を設けたグリップ 7 0 8 を表面に取付けたグリップアダプタを、表面側からみた斜視図である。本例の他にも、アダプタの表面にゴム質塗装を施す、あるいは、アダプタケースの材質自体をゴム質にしたグリップ機能も挙げられる。

【0 0 5 9】

電池ケースを取り外してグリップアダプタを装着することにより、携帯電話を持ちやすくすることができる。

【0 0 6 0】

図 2 2 は携帯電話用アダプタ 5 0 の第 9 の例であり、付加機能部品が回路を含まない付加機能部品の例としての写真貼り付け用部位に好きな人の写真 7 0 9 を貼り付けた写真貼り付け用アダプタアダプタを、内面側からみた斜視図である。

【0 0 6 1】

電池ケースを取り外して、写真貼り付けアダプタを装着することにより、好き

なときに好きな人の写真を、写真貼り付けアダプタを外して見ることができる。

【 0 0 6 2 】

図 2 3 は携帯電話用アダプタ 5 0 の第 1 0 の例であり、付加機能部品が回路を含まない付加機能部品の例としてのゲーム埋め込みボックス 7 1 0 を埋め込んだゲームアダプタを、表面側からみた斜視図である。ここで、ゲーム埋め込みボックス 7 1 0 は簡単なゲーム（玉コロゲームや水中ポンプゲームなど）を埋め込んだボックスである。

【 0 0 6 3 】

電池ケースを取り外してゲームアダプタを装着することにより、ゲームを楽しむことができる。

【 0 0 6 4 】

図 2 4 は携帯電話と付加機能部品との関係を示す、信号回路を含む構成図である。アンテナ 2 2 からの受信信号はデュプレクサ 8 1 を通して受信回路 8 2 に送られ、次段の A / D 変換回路 8 3 でデジタル信号に変換され、制御部 8 4 でデジタル処理され、次段の D / A 変換回路 8 5 でアナログ信号に変換され、レシーバ 1 2 から放音される。またマイク 2 3 に向かってしゃべった音声信号は、A / D 変換回路 8 6 でアナログ信号からデジタル信号に変換され、制御部 8 4 でデジタル処理され、次段の D / A 変換回路 8 7 でアナログ信号に変換され、パワー回路 8 8 で電力増幅され、デュプレクサ 8 1 を通してアンテナ 2 2 から送信される。また送信および受信の際、送信および受信信号は一旦メモリ 8 9 に記憶され、一挙に送信および受信処理されてから、送信および受信される。

【 0 0 6 5 】

これらの動作をするための電源としての電池 6 0 は、電池接続コネクタ 2 5 を通して図示の場合は制御部 8 4 に供給される。

【 0 0 6 6 】

また制御部 8 4 に、電話側部品コネクタ 2 6 と表示部 1 1 とカメラ 3 1 と操作キー 2 1 とが接続されている。

【 0 0 6 7 】

安価な携帯電話は、電池収納部に収納された電池 6 0 を覆う図 5 に示す電池フ

タ 4 0 で覆う電池フタ付きの図 2 の状態で且つ折り畳んだ状態で、市場に販売される。

【0 0 6 8】

それに対して、本発明においては、図 1 4 から図 1 9 に示すところの、回路を含む付加機能部品 7 0 1 - 7 0 6 のいずれか、または図 2 0 から図 2 3 に示すところの、回路を含まない付加機能部品 7 0 7 - 7 1 0 のいずれかを取付けた、付加機能部品が各々異なる付加機能である複数の携帯電話用アダプタを市場に販売する。

【0 0 6 9】

このことにより、お客は、今必要とする付加機能を有する携帯電話用アダプタを購入して、携帯電話に装着することで、付加機能を満たすことができる。

【0 0 7 0】

またお客は、各々が異なる付加機能を有する複数の携帯電話用アダプタを購入して、あるときはこの携帯電話用アダプタをまた他のときには別の携帯電話用アダプタを選択して同じ携帯電話に装着することができるので、複数の付加機能を一台の携帯電話で満たすことができる。

【0 0 7 1】

なお、本発明の実施の形態において、携帯端末用アダプタは、携帯端末の電池ケースの代わりに装着する場合について説明したが、本発明はこれに限定されず、携帯電話のどの箇所に着脱可能にしてもよい。

【0 0 7 2】

【発明の効果】

本発明によれば、小型および軽量を維持しつつ、機能の多様化に対応した携帯端末用アダプタおよび携帯端末ならびに携帯端末用アダプタの選択装着方法を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の実施の形態における携帯電話の使用状態を示す正面斜視図である。

【図 2】

図 1 の裏面斜視図であり、筐体の電池収納部を覆う着脱可能な電池フタを装着した図である。

【図 3】

図 1 の裏面斜視図であり、筐体の電池収納部を覆う着脱可能なフタの内側に、付加機能部品を取付けた携帯電話用アダプタを装着した図である。

【図 4】

携帯電話の携帯状態を示す裏面斜視図であり、筐体の電池収納部を覆う着脱可能な電池フタまたは電池収納部を覆う着脱可能なフタの内側に付加機能部品を取付けた携帯電話用アダプタを取り外した図である。

【図 5】

電池フタを内面側からみた斜視図である。

【図 6】

図 2 の VI—VI の線に沿う拡大断面図である。

【図 7】

図 2 の VII—VII の線に沿う断面図である。

【図 8】

図 7 の VIII の部分の拡大断面図である。

【図 9】

携帯電話用アダプタを内面側からみた斜視図である。

【図 1 0】

携帯電話用アダプタの分解斜視図である。

【図 1 1】

図 3 の XI—XI の線に沿う拡大断面図である。

【図 1 2】

図 3 の XII—XII の線に沿う断面図である。

【図 1 3】

図 1 2 の XIII の部分の拡大断面図である。

【図 1 4】

携帯電話用アダプタの第 1 の例であり、図 3，図 9，図 1 0 に示した付加機能

部品が回路を含む付加機能部品の例としてのメモリカードを取付けたメモリカードアダプタを、内面側からみた斜視図である。

【図 1 5】

携帯電話用アダプタ 5 0 の第 2 の例であり、付加機能部品が回路を含む付加機能部品の例としてのチューナ回路モジュールを取付けたチューナ回路モジュールアダプタを、内面側からみた分解斜視図である。

【図 1 6】

携帯電話用アダプタ 5 0 の第 3 の例であり、付加機能部品が回路を含む付加機能部品の例としての無線通信装置回路モジュールを取付けた無線通信装置回路モジュールアダプタを、内面側からみた分解斜視図である。

【図 1 7】

携帯電話用アダプタ 5 0 の第 4 の例であり、付加機能部品が回路を含む付加機能部品の例としてのアンテナモジュールを取付けたアンテナモジュールアダプタを、内面側からみた分解斜視図である。

【図 1 8】

携帯電話用アダプタの第 5 の例であり、付加機能部品が回路を含む付加機能部品の例としてのカメラモジュールを取付けたカメラモジュールアダプタを、内面側からみた分解斜視図である。

【図 1 9】

携帯電話用アダプタ 5 0 の第 6 の例であり、付加機能部品が回路を含む付加機能部品の例としてのスピーカを取付けたスピーカアダプタを、内面側からみた分解斜視図である。

【図 2 0】

携帯電話用アダプタ 5 0 の第 7 の例であり、付加機能部品が回路を含まない付加機能部品の例としての吸盤を表面に取付けた吸盤アダプタを、表面側からみた斜視図である。

【図 2 1】

携帯電話用アダプタ 5 0 の第 8 の例であり、付加機能部品が回路を含まない付加機能部品の例としての指かけ形状を設けたグリップ 7 0 8 を表面に取付けたグ

リップアダプタを、表面側からみた斜視図である。

【図 2 2】

携帯電話用アダプタ 50 の第 9 の例であり、付加機能部品が回路を含まない付加機能部品の例としての写真貼り付け用部位に好きな人の写真を貼り付けた写真貼り付け用アダプタアダプタを、内面側からみた斜視図である。

【図 2 3】

携帯電話用アダプタの第 10 の例であり、付加機能部品が回路を含まない付加機能部品の例としてのゲーム埋め込みボックスを埋め込んだゲームアダプタを、表面側からみた斜視図である。

【図 2 4】

携帯電話と付加機能部品との関係を示す、信号回路を含む構成図である。

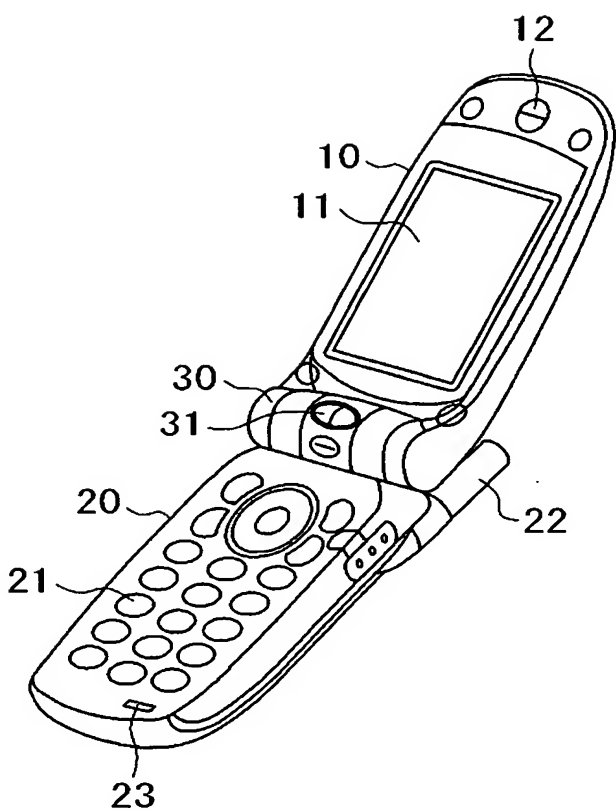
【符号の説明】

10：第1の筐体、11：表示部、12：レシーバ、20：第2の筐体、21：操作キー、22：アンテナ、23：マイク、24：電池収納部、25：電池接続コネクタ、26：電話側部品接続コネクタ、30：ヒンジ部、31：カメラ、40：電池フタ、50：携帯電話用アダプタ、51：ホルダ、52：フレキシブル基板、53：アダプタ側部品接続コネクタ、54：ネジ、60：電池、70：付加機能部品、701：メモリカード、702：チューナ回路モジュール、703：無線通信装置回路モジュール、704：アンテナモジュール、705：カメラモジュール、706：スピーカ、707：吸盤、708：グリップ、709：写真、710：ゲーム埋め込みボックス。

【書類名】 図面

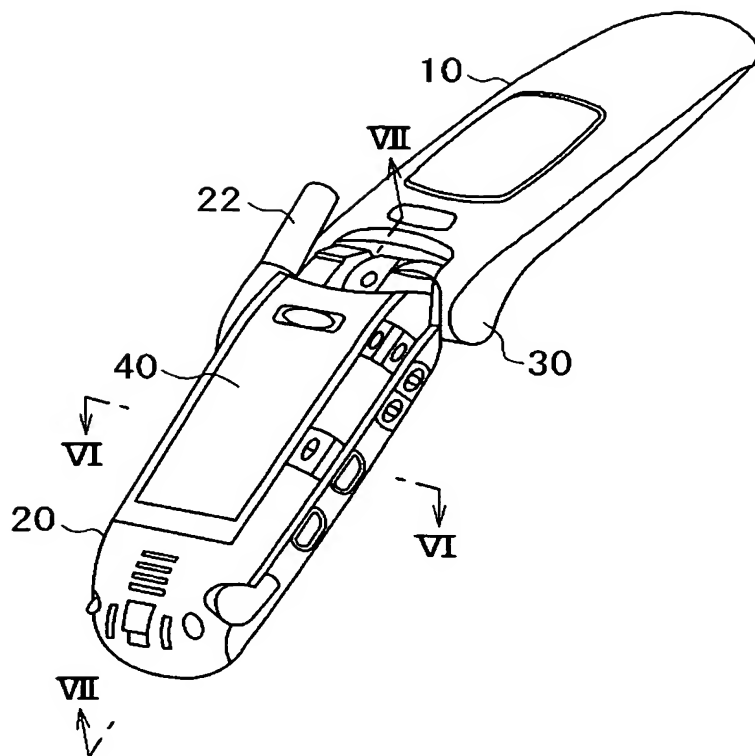
【図 1】

図 1



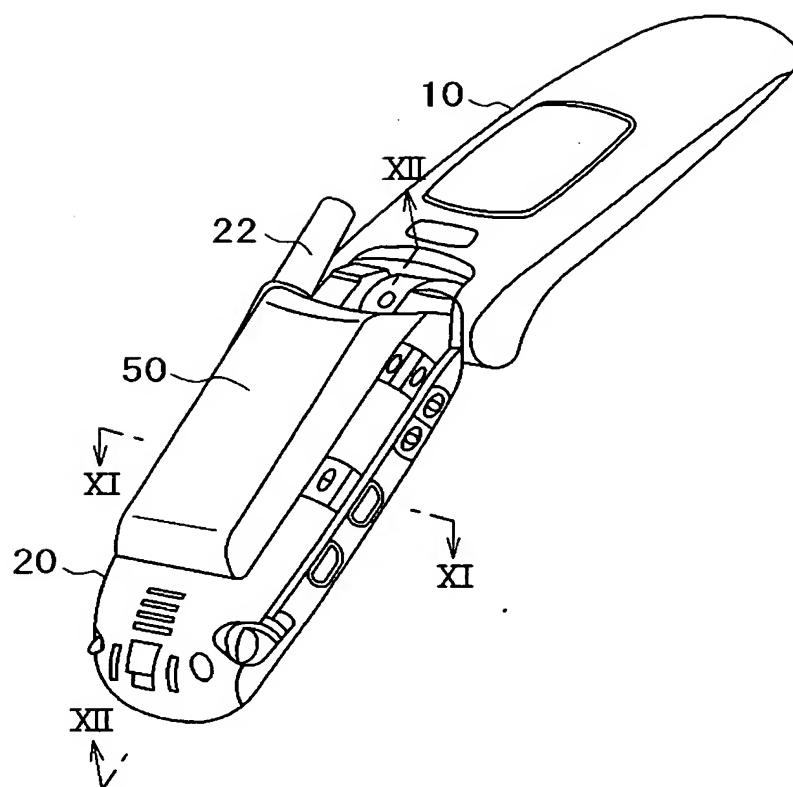
【図 2】

図 2



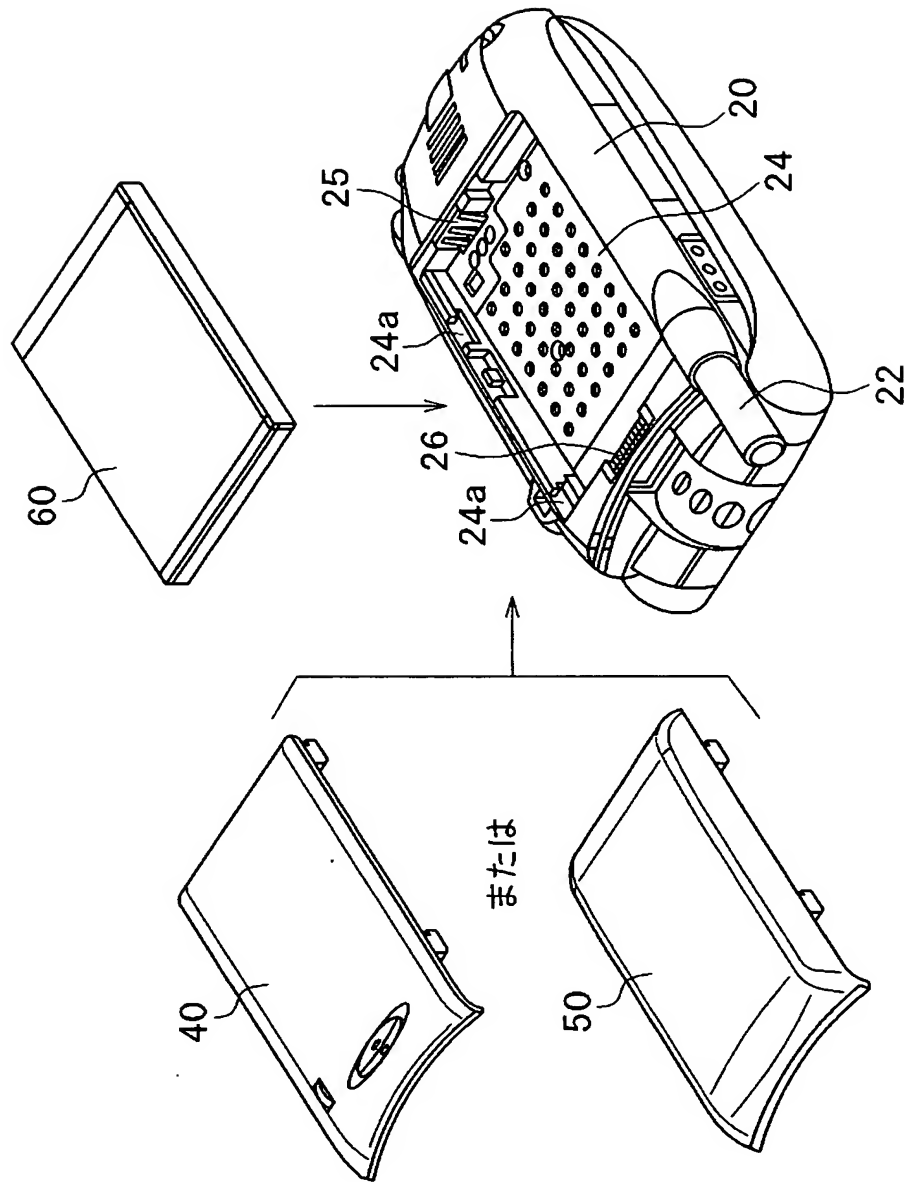
【図 3】

図 3



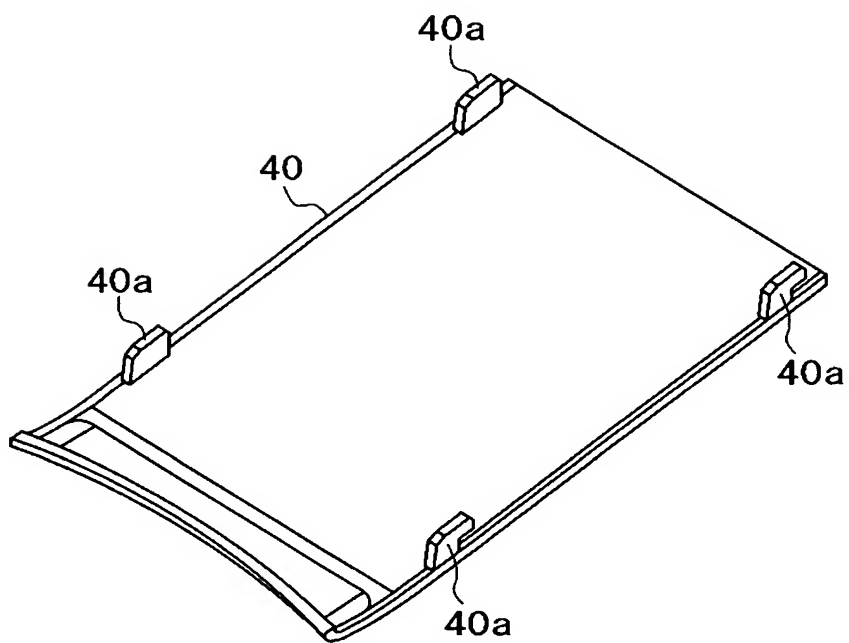
【図 4】

図 4



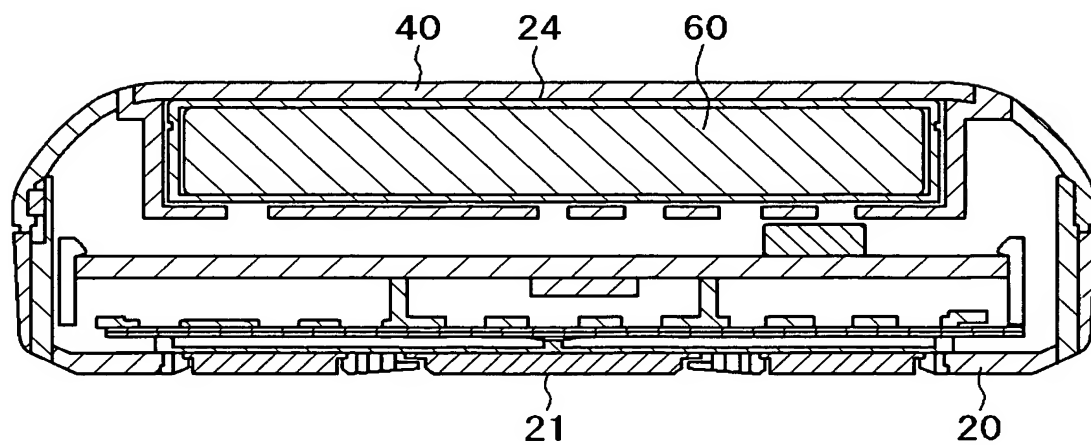
【図 5】

図 5



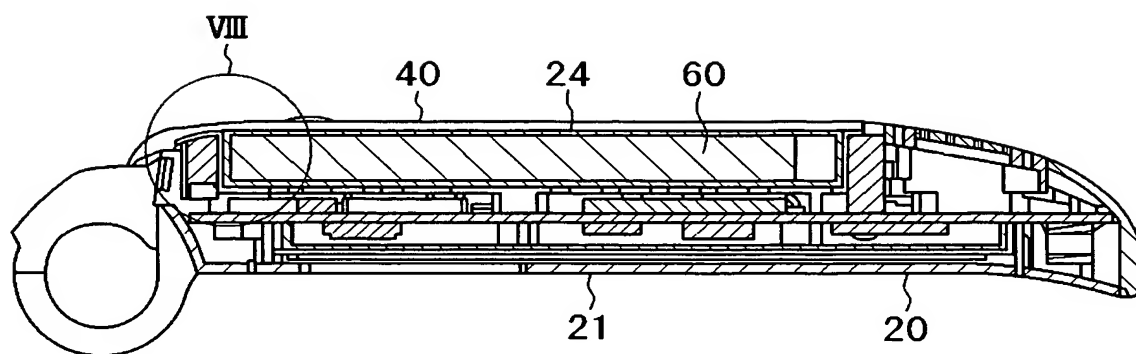
【図 6】

図 6



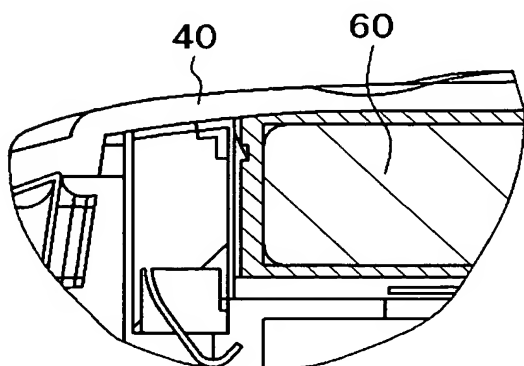
【図 7】

図 7



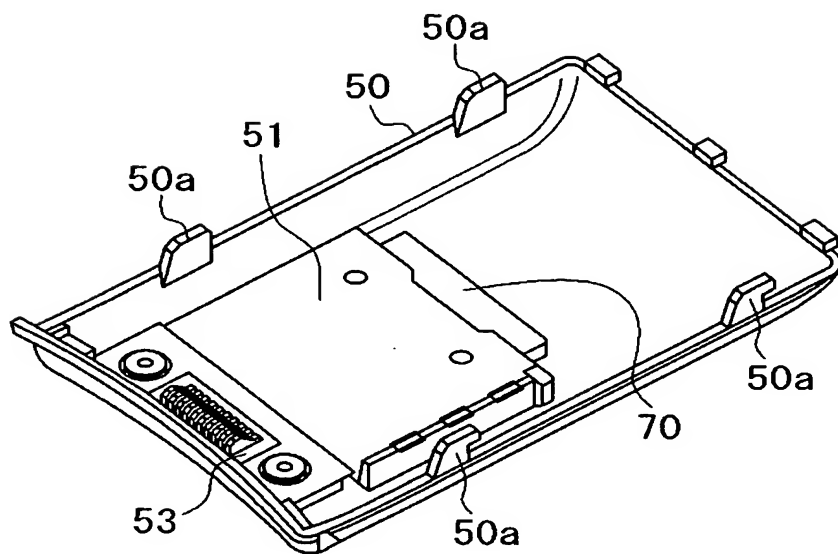
【図 8】

図 8



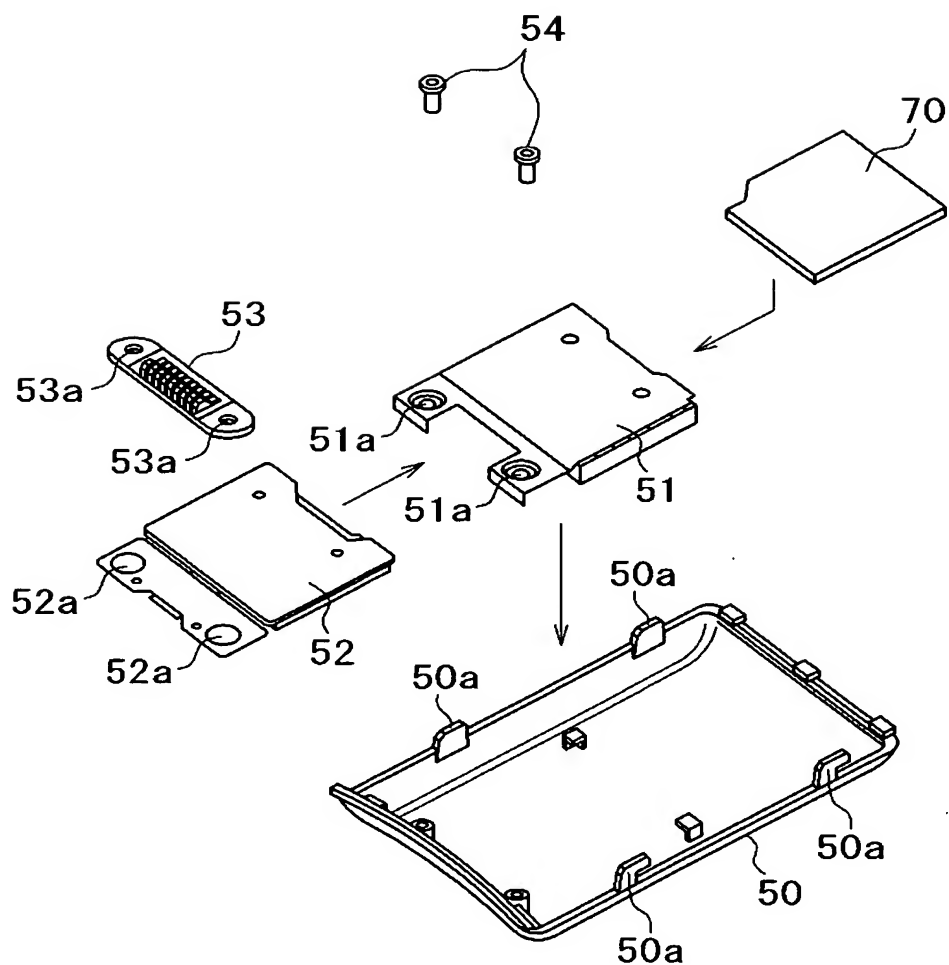
【図 9】

図 9



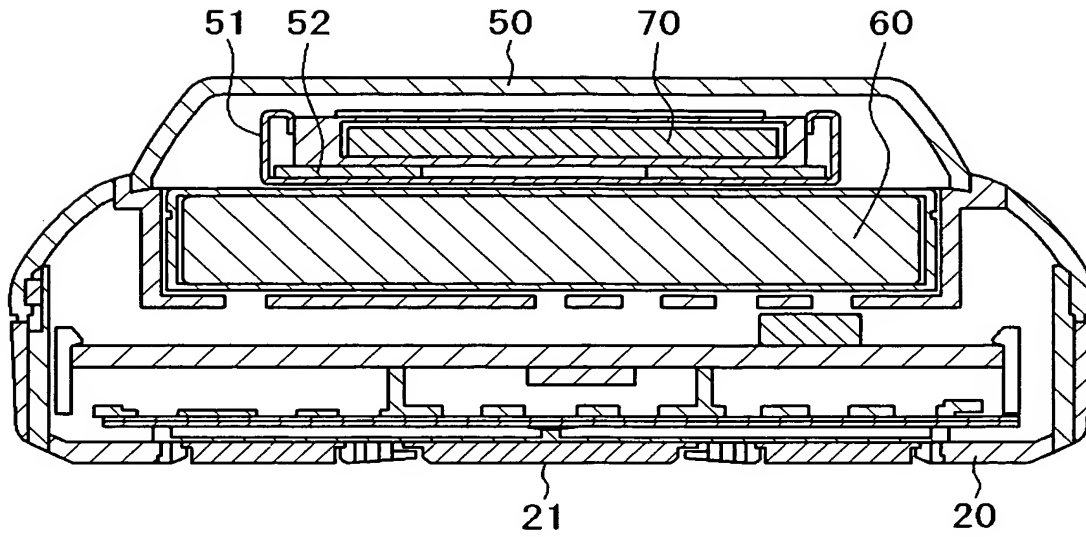
【図 10】

図 10



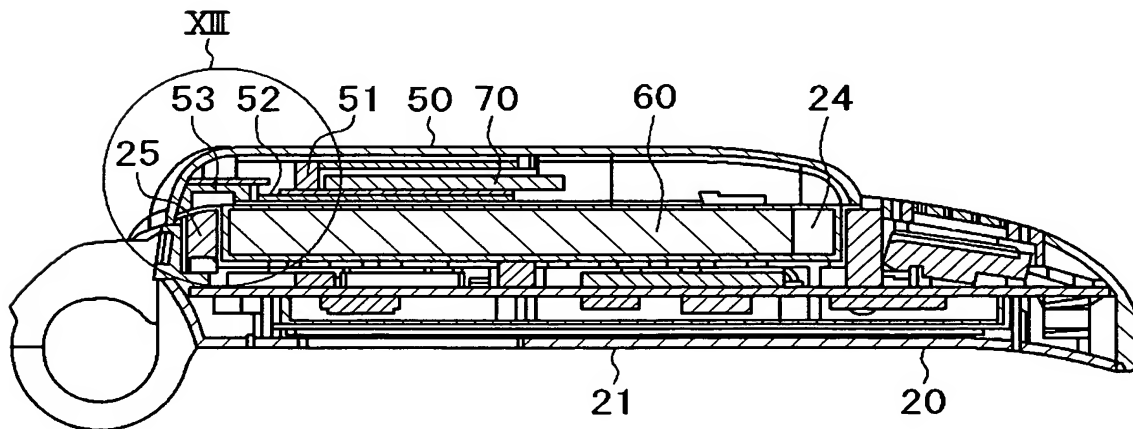
【図 1 1】

図 1 1



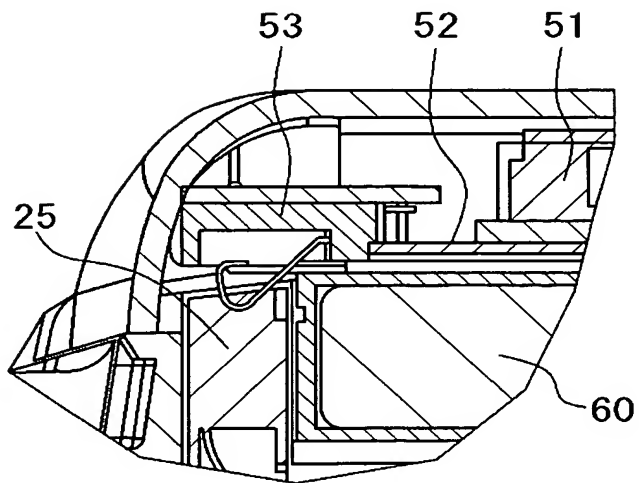
【図 1 2】

図 1 2



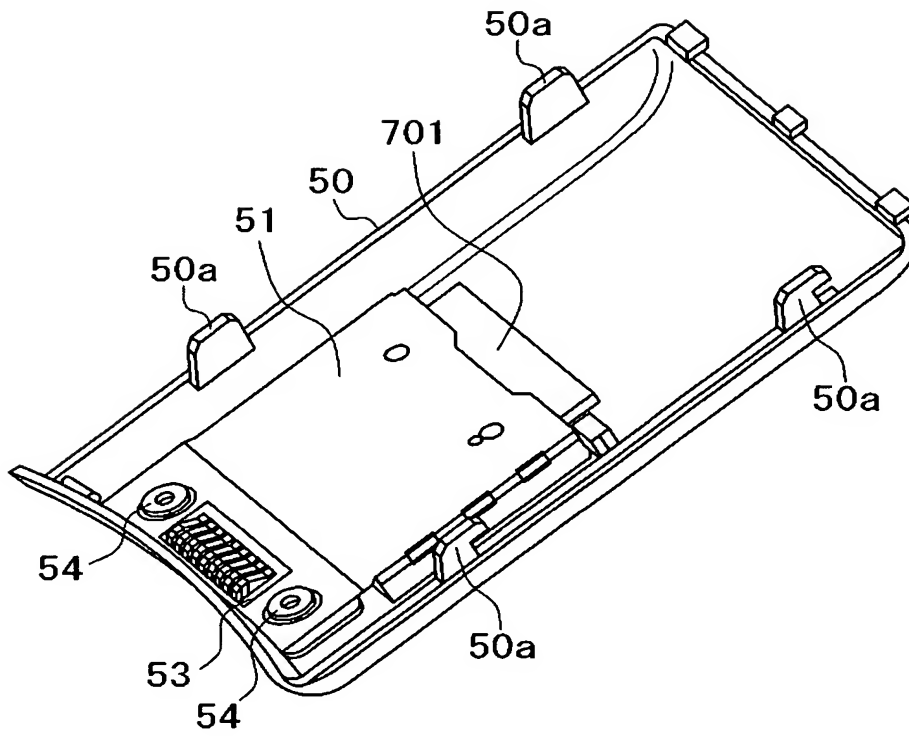
【図 13】

図 13



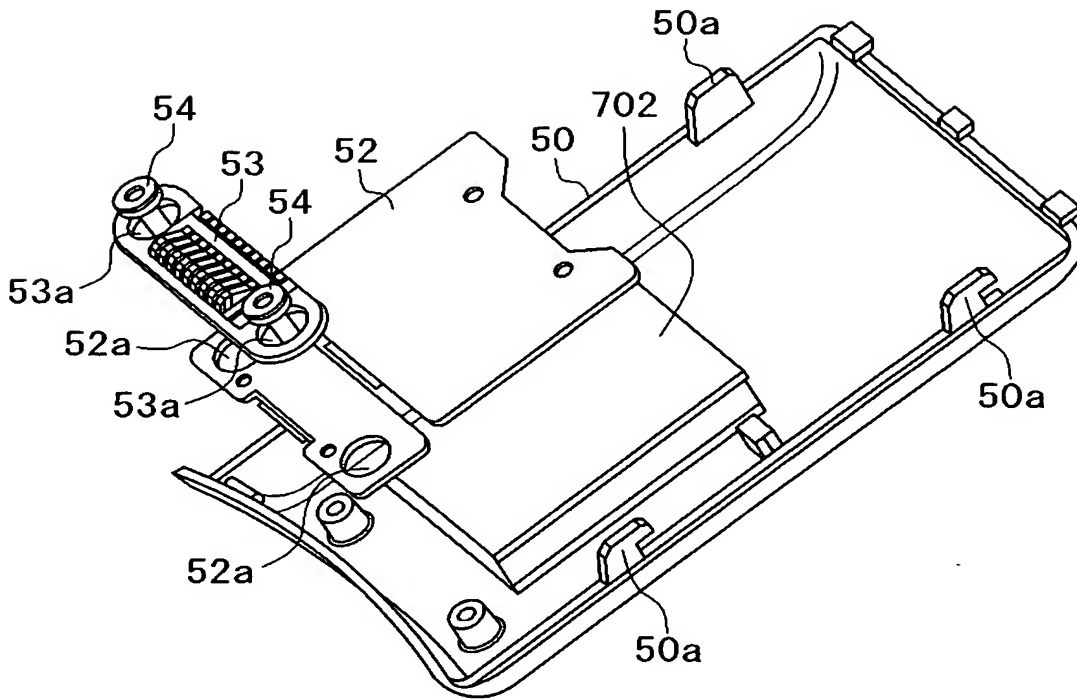
【図 14】

図 14



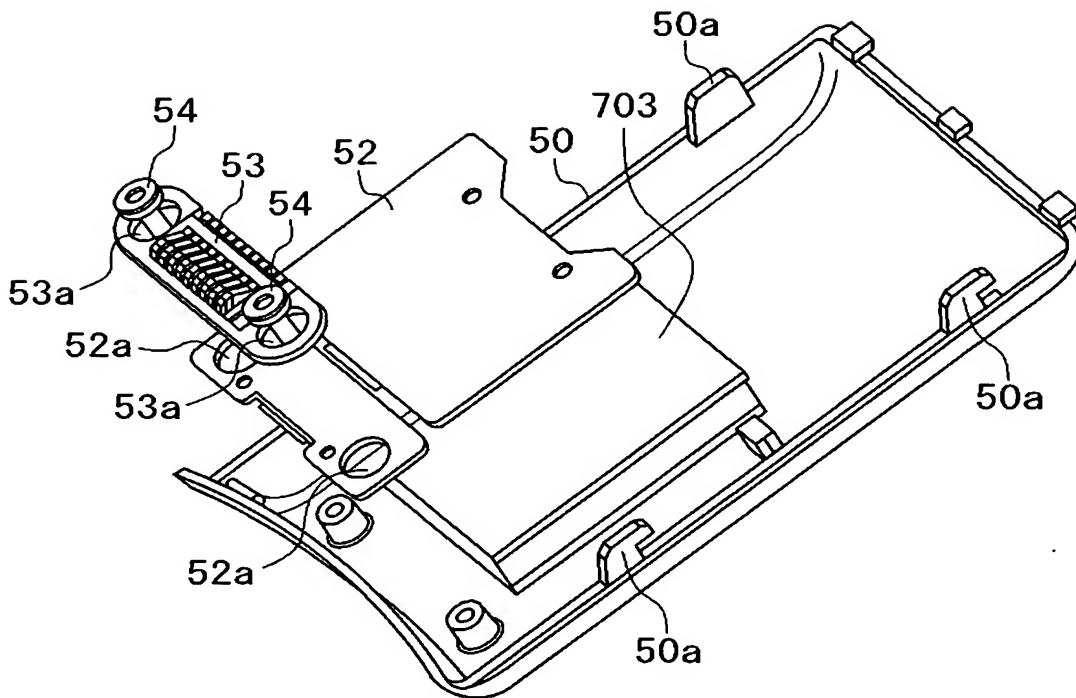
【図 15】

図 15



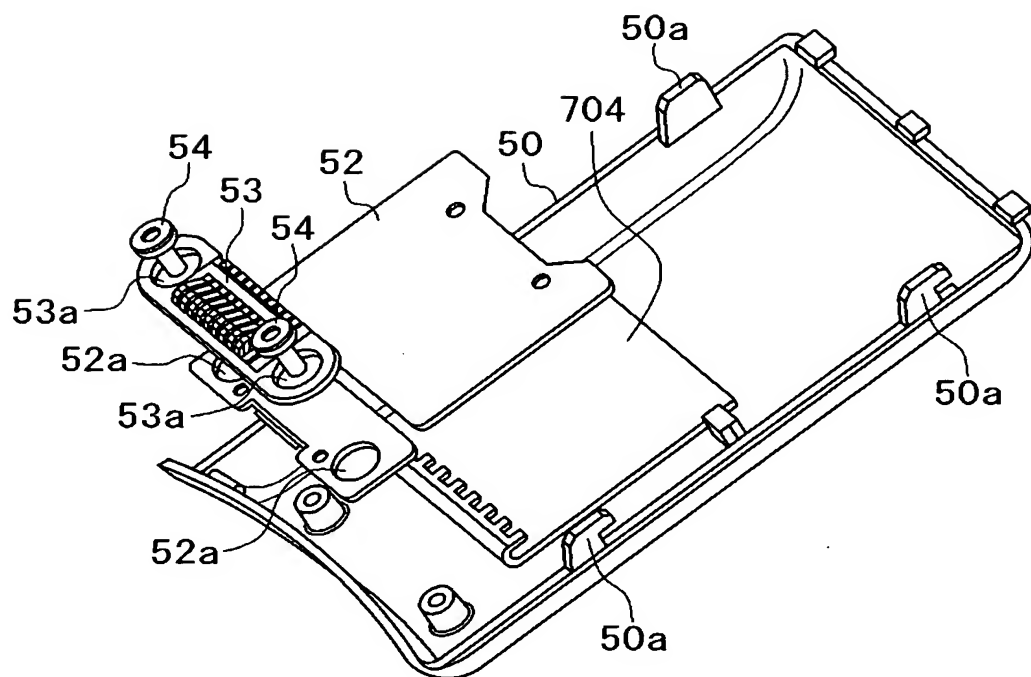
【図 16】

図 16



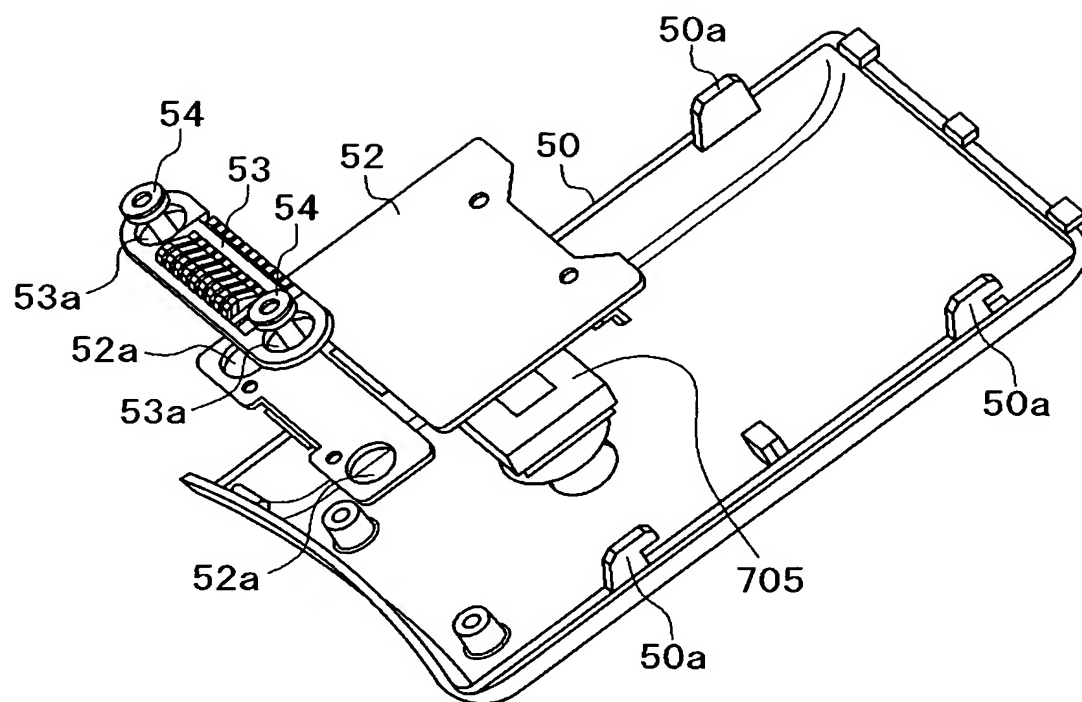
【図 17】

図 17



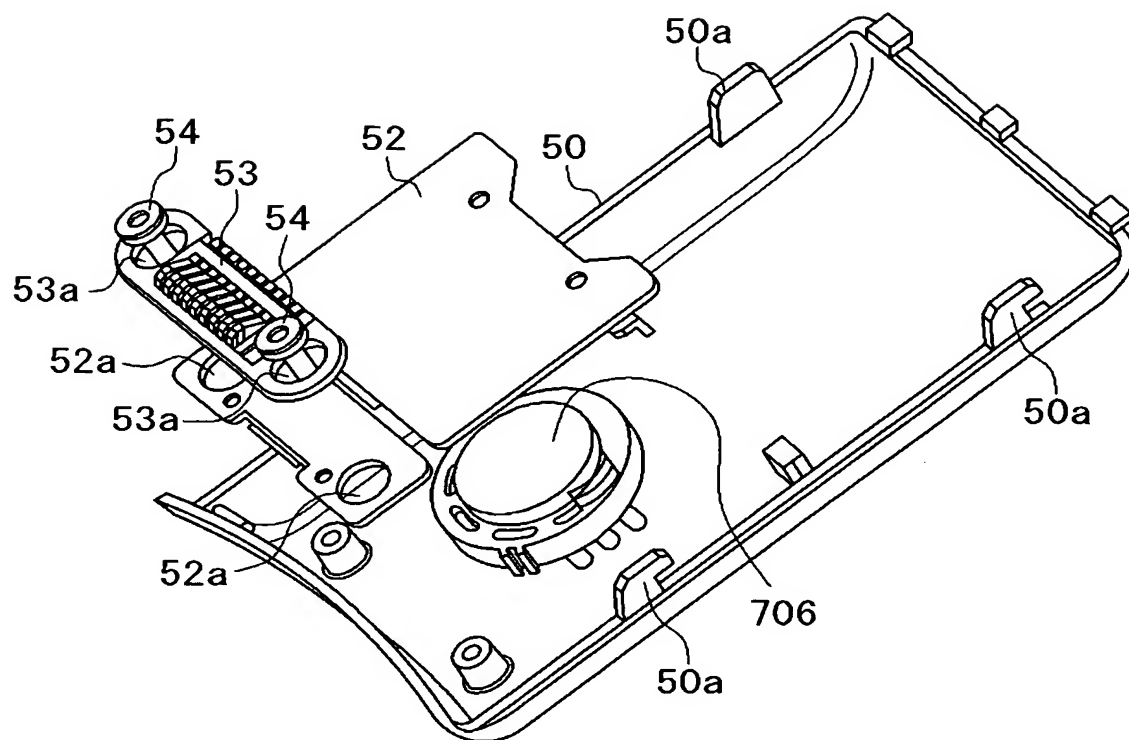
【図 18】

図 18



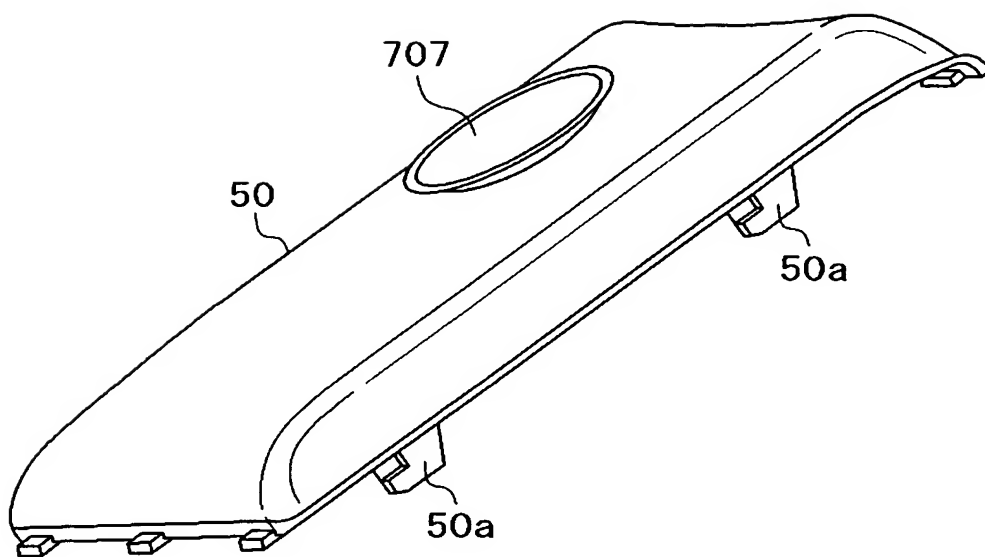
【図 19】

図 19



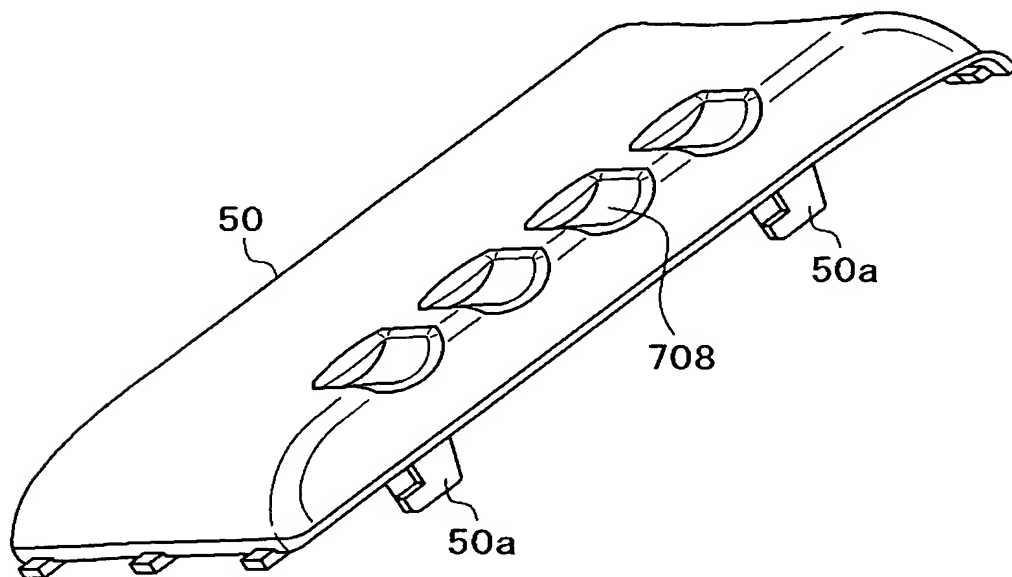
【図 20】

図 20



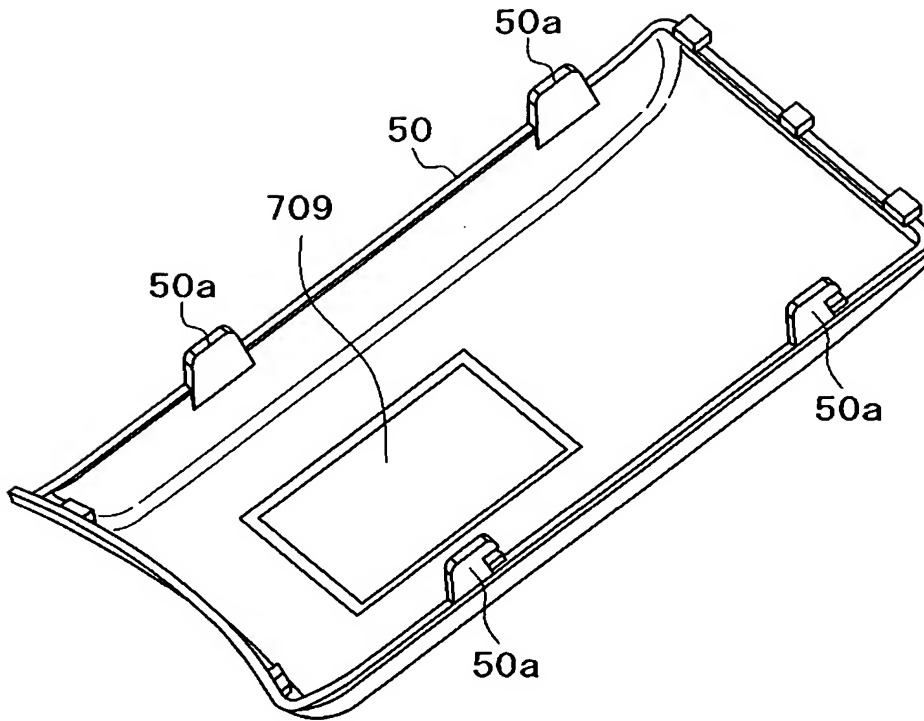
【図 21】

図 21



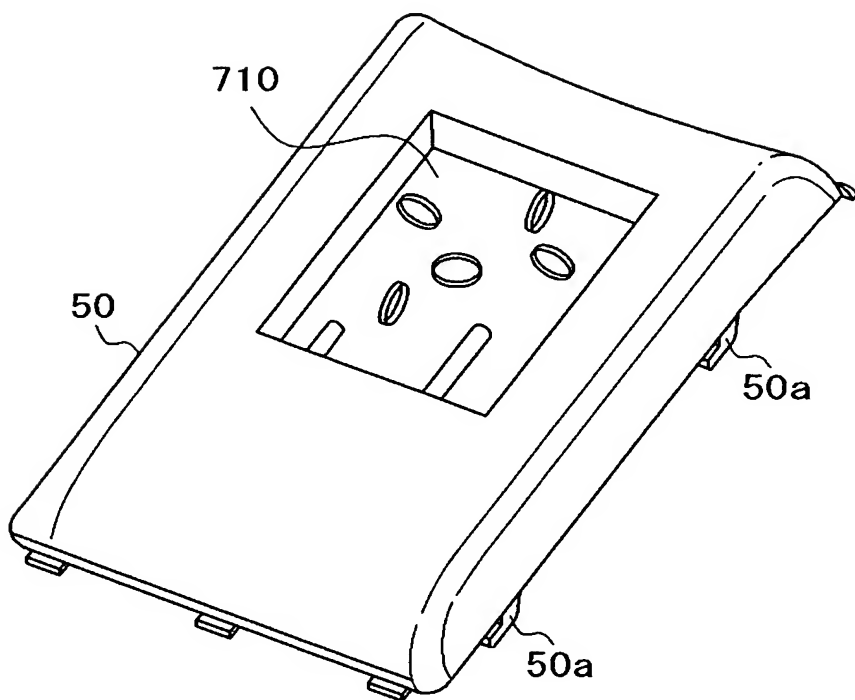
【図 22】

図 22

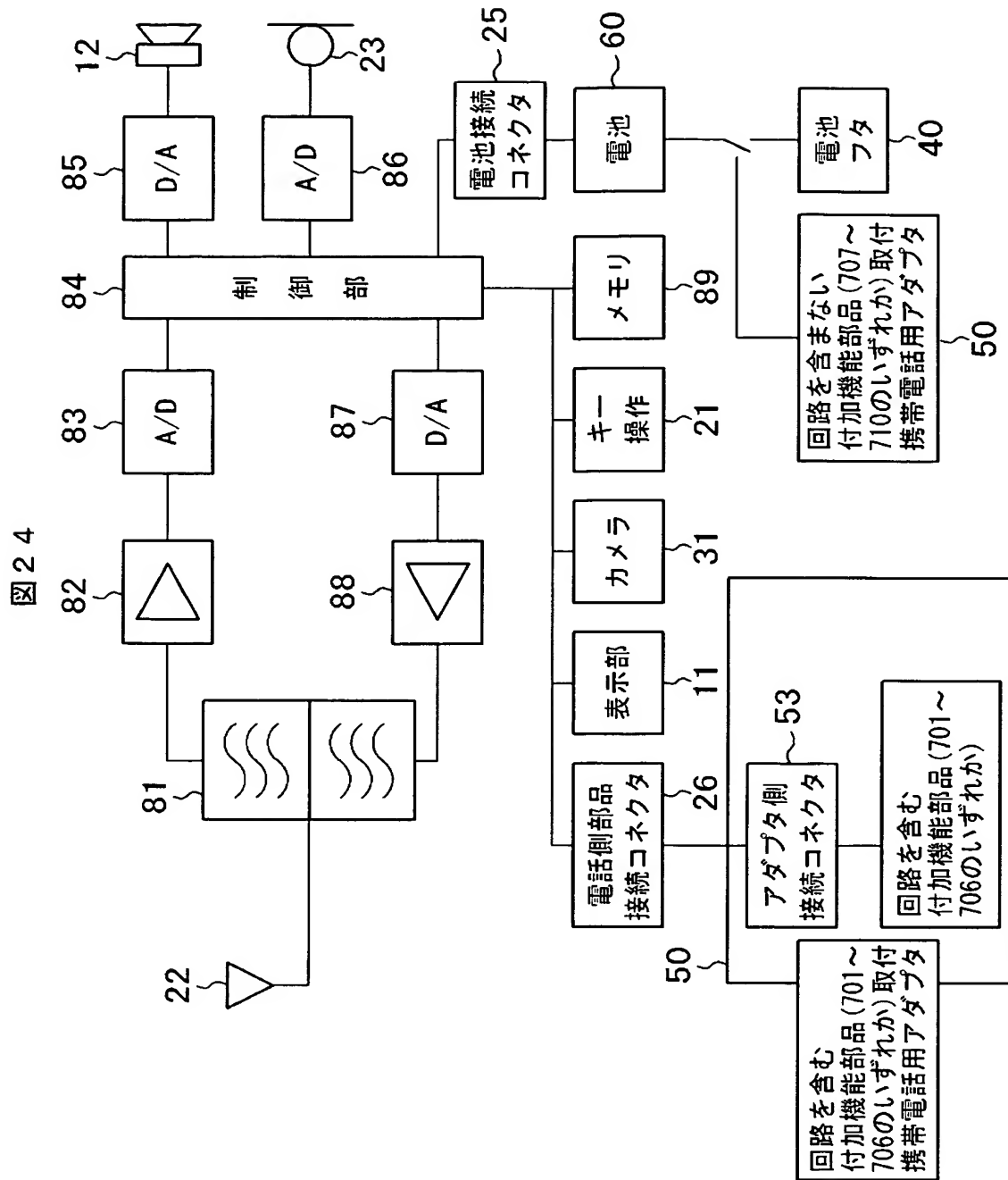


【図 23】

図 23



【図 24】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】

小型および軽量を維持しつつ、機能の多様化に対応した携帯端末用アダプタを提供する。

【解決手段】

携帯電話に着脱可能なフタ 5 0 の内側に、付加機能部品 7 0 を取付けたことを特徴とする。

【選択図】 図 9

特願 2 0 0 3 - 0 5 2 4 9 4

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 5 1 0 8]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 3 1 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都千代田区神田駿河台 4 丁目 6 番地

氏 名

株式会社日立製作所